Planta

Archiv für wissenschaftliche Botanik

Begründet von W. Ruhland · H. Winkler

Unter Mitwirkung von **J. Bonner**, Pasadena
A. Ernst, Zürich
H. v. Guttenberg, Rostock
R. Harder, Göttingen
W. Schumacher, Bonn

Herausgegeben von **L. Brauner**, München
E. Bünning, Tübingen

Band 63 · 1964

Mit 177 Textabbildungen

Springer-Verlag
Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. ***Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen***

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 63. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 6. Oktober 1964)

Seite

GRILL, R., and D. VINCE, Anthocyanin formation in turnip seedlings (*Brassica rapa* L.): Evidence for two light steps in the biosynthetic pathway. With 9 Figures in the Text 1

WEHRMEYER, W., Über Membranbildungsprozesse im Chloroplasten. II. Mitteilung. Zur Entstehung der Grana durch Membranüberschiebung. Mit 12 Textabbildungen 13

FURUYA, M., and W. S. HILLMAN, Observations on spectrophotometrically assayable phytochrome *in vivo* in etiolated *Pisum* seedlings. With 8 Figures in the Text 31

HÄRTLING, CHR., Untersuchungen über den Einfluß der Rotation am Klinostaten auf das tropistische Reaktionsvermögen von *Helianthus*-Keimlingen. Mit 11 Textabbildungen 43

MÜLLER, F., Untersuchungen über Chloroplastenfarbstoffe und Assimilationsstärke Chlorophyll b-freier durch Röntgenbestrahlung induzierter Mutanten von *Pisum sativum*. Mit 4 Textabbildungen 65

TERBORGH, J., and K. V. THIMANN, Interactions between daylength and light intensity in the growth and chlorophyll content of *Acetabularia crenulata*. With 9 Figures in the Text 83

Kurze Mitteilung

DOLZMANN, P., Sekundärer Verschluß von Plasmodesmen bei der Bildung von Intercellularräumen. Mit 1 Textabbildung 99

2. Heft

(Abgeschlossen am 2. November 1964)

LÜTTGE, U., Untersuchungen zur Physiologie der Carnivoren-Drüsen. I. Mitteilung. Die an den Verdauungsvorgängen beteiligten Enzyme. Mit 6 Textabbildungen 103

FRANKE, W., Ektodesmenstudien. II. Mitteilung. Über die Bedeutung der reduzierenden Substanz beim Ektodesmennachweis. Mit 9 Textabbildungen 118

ZINSMEISTER, H. D., und W. HÖLLMÜLLER, Gerbstoffe und Wachstum. II. Mitteilung. Die Wirkung einiger Gerbstoffbausteine auf das Wachstum von Getreidekoleoptilen. Mit 7 Textabbildungen 133

ESCHRICH, W., B. ESCHRICH und H. B. CURRIER, Historadiographischer Nachweis von Calcium-45 im Phloem von *Cucurbita maxima*. Mit 3 Textabbildungen 146

KOLLMANN, R., und W. SCHUMACHER, Über die Feinstruktur des Phloems von *Metasequoia glyptostroboides* und seine jahreszeitlichen Veränderungen. V. Mitteilung. Die Differenzierung der Siebzellen im Verlaufe einer Vegetationsperiode. Mit 10 Textabbildungen 155

SCHÖTZ, F., und F. SENSER, Untersuchungen über die Chloroplastenentwicklung bei *Oenothera*. III. Der *Pictirubata*-Typ. Mit 9 Textabbildungen . . . 191

3. Heft

(Abgeschlossen am 26. November 1964)

SCHÖTZ, F., und H. BATHELT, Pigmentanalytische Untersuchungen an *Oenothera*. II. Der *Albivelutina*-Typ (1. Teil). Mit 4 Textabbildungen 213

SCHÖTZ, F., und H. BATHELT, Pigmentanalytische Untersuchungen an *Oenothera*. III. Der *Albivelutina*-Typ (2. Teil) 233

Seite

Häcker, M., K. M. Hartmann und H. Mohr, Zellteilung und Zellwachstum im Hypokotyl von *Lactuca sativa* L. unter dem Einfluß des Lichtes. Mit 3 Textabbildungen 253

Phillips, I. D. J., and R. L. Jones, Gibberellin-like activity in bleeding-sap of root systems of *Helianthus annuus* detected by a new dwarf pea epicotyl assay and other methods. With 5 Figures in the Text 269

Franke, W., Ektodesmenstudien. III. Mitteilung. Zur Frage der Struktur der Ektodesmen. Mit 10 Textabbildungen 279

4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 15. Dezember 1964)

Müller, F., Chromatographische Pigmentuntersuchungen an röntgeninduzierten Chlorophyllmutanten von *Pisum sativum*. Mit 2 Textabbildungen . . 301

Harder, R., Vegetative Entwicklung und Blütenbildung in axenischen Kulturen der Insektivore *Drosera pygmaea* DC. Mit 10 Textabbildungen . . . 316

Köhler, D., Kinetische Untersuchungen über die Wirkung eines aus unreifen Samen von *Vicia faba* isolierten Antigibberellins. Mit 17 Textabbildungen . 326

Ketellapper, H. J., and D. M. Chang, The response of growth and circadian rhythm to cycle length and photoperiod. With 4 Figures in the Text . . 344

Schneider, J. Chr., Der Farbstoff der Fruchtkörper von *Sphaerobolus stellatus* (Thode) Pers. Mit 3 Textabbildungen 351

Meyer zu Bentrup, F. W., Zur Frage eines Photoinaktivierungs-Effektes bei der Polaritätsinduktion in *Equisetum*sporen und *Fucus*zygoten. Mit 5 Textabbildungen 356

Werz, G., Elektronenmikroskopische Untersuchungen zur Genese des Golgi-Apparates (Dictyosomen) und ihrer Kernabhängigkeit bei *Acetabularia*. Mit 10 Textabbildungen 366

Carr, D. J., D. M. Reid, and K. G. M. Skene, The supply of gibberellins from the root to the shoot. With 6 Figures in the Text 382

Autorenverzeichnis 392